

**HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN MASA KERJA TERHADAP
RISIKO TERJADINYA *SHOULDER PAIN* PADA
PENAMBANG PASIR DI KALIMUJUR
KABUPATEN LUMAJANG**

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

OLEH:

ARSY RAHMAN

201510490311018

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2019



**HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN MASA KERJA TERHADAP
RISIKO TERJADINYA *SHOULDER PAIN* PADA PENAMBANG
PASIR DI KALIMUJUR KABUPATEN LUMAJANG**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

OLEH:

**ARSY RAHMAN
201510490311018**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN MASA KERJA TERHADAP RISIKO
TERJADINYA *SHOULDER PAIN* PADA PENAMBANG PASIR DI
KALIMUJUR KABUPATEN LUMAJANG**

SKRIPSI

Disusun Oleh:
ARSY RAHMAN

201510490311018

Proposal Penelitian Ini telah Disetujui
Untuk Diujikan Pada Mei 2019

Pembimbing I



Safun Rahmanto, SST.Ft.,M.Fis
NIDN. 0710078403

Pembimbing II



Ali Multazam, S.Ft.,Physio.,M.Sc
NIDN. 0714049101

Mengetahui,
Ketua Program Studi Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



Atika Yulianti, SST.Ft.,M.Fis
NIP. 11414100531

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN MASA KERJA TERHADAP RISIKO
TERJADINYA *SHOULDER PAIN* PADAPENAMBANG PASIR DI
KALIMUJURKABUPATEN LUMAJANG**


SKRIPSI

Disusun Oleh:
ARSY RAHMAN

201510490311018

Diujikan Pada Mei 2019


Penguji I


Safun Rahmanto, SST.Ft.,M.Fis
NIDN. 0710078403


Penguji III


Nungki Marlina Y, SST.Ft.,M.Fis
NIP. 0706078706

Penguji II



Ali Multazam, S.Ft.,Physio.,M.Sc
NIDN. 0714049101

Penguji IV


Kurnia Putri Utami, S.Ft Physio M. biomed
NIDN. 0701109202

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang




Faqih Ruhyanudin, M.Kep.,Sp.Kep.MB
NIP. 11203090392

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Arsy Rahman

NIM : 201510490311018

Program Studi : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan beban kerja dan Masa Kerja Terhadap Risiko
Terjadinya *shoulder pain* Pada Penambang Pasir di
Kalimujur Kabupaten Lumajang

Menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis berdasarkan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil dari tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Jika kemudian hari didapatkan bukti bahwa tugas akhir ini merupakan hak cipta orang lain maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Malang, 16 Mei 2019



Arsy Rahman

NIM. 201510490311018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul hubungan beban kerja dan masa kerja terhadap resiko *shoulder pain* pada penambang pasir di Kalimujur Kabupaten Lumajang. Atas bimbingan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs Fauzan, Mpd selaku rektor Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Faqih Ruhyanudi, M.Kep.,Kep MB selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Ibu Atika Yulianti, SST.Ft., M.Fis selaku ketua program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis selaku dosen Pembimbing satu yang telah berkenang memberikan arahan, masukan, dan semangat selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ali Multazam, S.Ft., Physio., M.sc selaku dosen pembimbing dua yang telah berkenang memberikan arahan dan masukan sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Ibu Nungki Marlian Yuliandarwati, SST. Ft., M.Kes selaku dosen penguji satu yang telah memberiakan arahan dan masukan sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Ibu Kurnia Putri Utami, S.Ft., Physio., M.Biomed selaku dosen penguji dua yang telah memberikan arahan dan masukan sehingga skripsi ini menjadi baik.

8. Semua bapak – ibu dosen Universitas Muhammadiyah Malang yang telah berkenang membagikan dan mengajarkan ilmu selama di dalam perkuliahan.
9. Kedua orang tuaku Sulaiman Muhammad, S.Pd dan Hasnah yang telah memberikan dukungan dalam menimbah ilmu dan serta do'a.
10. Staf dan kariawan Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
11. Sehabatku payungan, Faseh, Najib dan Anggun yang selalu memberikan dukungan, dan semangat sampai skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
12. Teman – teman KKN 111 Pujon Kidul khususnya divisi Kesehatan yang memberikan semangat dan dukungannya.
13. Tema – teman kontrakan laki-laki maco yang selalu memberikan semangat dan do'a dari kejauhan sehingga skripsi ini dapat selesai.
14. Para penambang di kalimujur khusunya yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Seomoga kebaikan yang telah kita lakukan di terimah oleh Allah Subhanahu Waa Ta'ala. dan di balasa dengan yang lebih baik.

Malang, 25 April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Hal
HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Beban Kerja.....	12

B. Masa Kerja	21
C. Anatomi <i>Shoulder</i>	22
D. <i>Shoulder Pain</i>	27
E. Biomekanik Bahu / <i>Shoulder</i>	33
F. Pengukuran <i>Shoulder Pain</i>	36
G. Penambang Pasir	38
BAB III . KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA	41
A. Kerangka Konsep	41
B. Hipotesis.....	42
BAB IV. METODE PENELITIAN	43
A. Desain Penelitian.....	43
B. Kerangka Kerja Penelitian	44
C. Populasi, Sampel dan Sampling.....	45
D. Variabel	46
E. Definisi Operasional	46
F. Tempat Penelitian.....	47
G. Waktu Penelitian	47
H. Etika Penelitian	47
I. Instrumen Pengumpulan Data	48
J. Prosedur Pengumpulan Data	50
K. Pengelolaan Data.....	51
L. Analisa Data	52
BAB V.HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	55
A. Hasil Penelitian	55

B. Karakteristik Responden	55
C. Uji Analisa Data	58
BAB VI. PEMBAHASAN.....	61
A. Karateristik Sample	61
B. Hubungan Beban Kerja Terhadap Resiko Terjadinya <i>Shoulder Pain</i> Pada Penambang Pasir Di Kalimujur Kabupaten Lumajang	64
C. Hubungan Masa Kerja Terhadap Resiko Terjadinya <i>Shoulder Pain</i> Pada Penambang Pasir Di Kalimujur Kabupaten Lumajang	65
D. Keterbatasan Penelitian	66
E. Implikasi Fisioterapi	66
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1: Karakteristik Usia	56
Diagram 5.2: Karakteristik Masa Kerja	57
Diagram 5.3: Karakteristik Beban Kerja	57
Diagram 5.4: Resiko <i>Shoulder Pain</i>	58



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.1: Jenis Beban	16
Tabel 2.2: <i>Action Level</i> QAC	19
Tabel 2.3: Klasifikasi Masa Kerja	22
Tabel 2.5: Otot <i>Shoulder</i>	23
Tabel 4.1: Definisi Operasional	47
Tabel 5.1: Hasil Uji Normalitas	59
Tabel 5.2: Hasil Uji Korelasi	59
Tabel 5.3 :Hasil Uji Korelasi	59



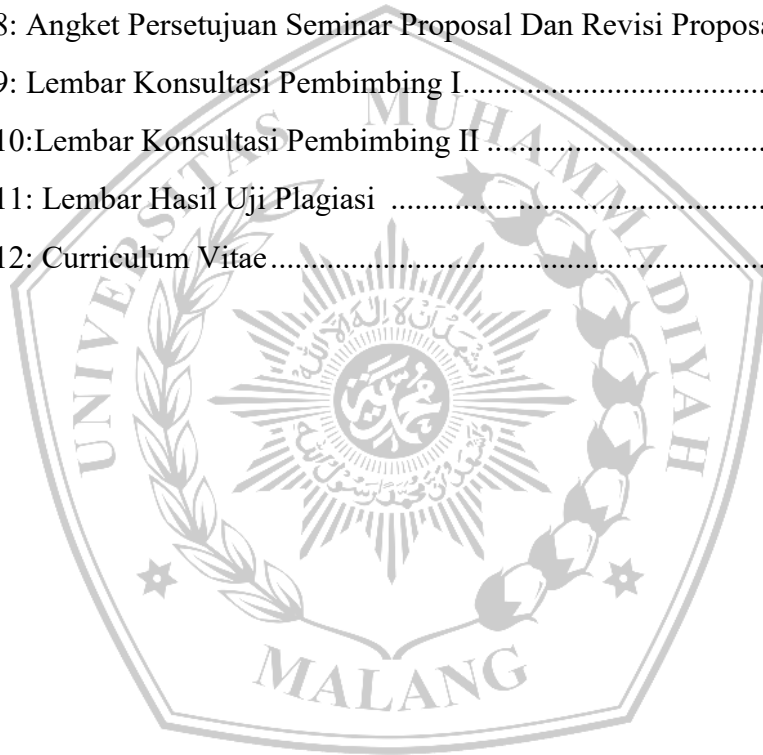
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Kuesioner <i>Quick Exposure Check</i> (QEC)	21
Gambar 2.2: Otot <i>Shoulder</i>	23
Gambar 2.3: Tulang <i>Shoulder</i>	24
Gambar 2.4: Ligament <i>Shoulder</i>	26
Gambar 2.5: Biomekanik <i>Shoulder</i>	34
Gambar 2.6: Proses Mengangkut Pasir Ke Dalam Truk	35
Gambar 2.7: <i>Nordic Body Map</i>	37
Gambar 2.8: Sekop Untuk Mengangkut Pasir	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: SOP Penelitian.....	2
Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian	3
Lampiran 3: Permohonan Menjadi Responden	4
Lampiran 4: Kuesioner NMB	5
Lampiran 5: Kuesioner QAC	6
Lampiran 6: Hasil SPSS.....	11
Lampiran 7: Dokumentasi	13
Lampiran 8: Angket Persetujuan Seminar Proposal Dan Revisi Proposal	14
Lampiran 9: Lembar Konsultasi Pembimbing I.....	15
Lampiran 10:Lembar Konsultasi Pembimbing II	16
Lampiran 11: Lembar Hasil Uji Plagiasi	17
Lampiran 12: Curriculum Vitae.....	18



DAFTAR PUSTAKA

- Aghnia, Agin D. (2017). Pemetaan keluhan *musculoskeletal disorders* berdasarkan faktor resiko pekerjaan pekerja produksi bakso cv unique mandiri perkasa bekasi. Jakarta. Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Afini, Rena F. (2018). Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus Tennis Elbow Dextra di Rumah Sakit umum daerah Wonosari.fakultas ilmu kesehatan universitas Muhammadiyah Surakarta. Jawa Tengah.
- Astuti, R. D. (2009). Analisa pengaruh aktivitas kerja dan beban angkat terhadap kelelahan muskuloskeletal. *GEMA TEKNIK Majalah Ilmiah Teknik*, 10(2), 27-32.
- Bukhori, Endang. (2010). Hubungan faktor resiko pekerjaan dengan terjadinya keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada tukang angkut beban penambang emas di kecamatan cilograng kabupaten lebak. Jakarta. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif hidayatullah.
- Cindyastira, D., Russeng, S. S., & Wahyuni, A. (2014). Hubungan Intensitas Getaran Dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Tenaga Kerja Unit Produksi Paving Block CV. *Sumber Galian. Makassar: Universitas Hasanuddin.*
- Diana, U. (2013). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Fracture Caput Humeri Disertai Dislokasi Shoulder Dextra Dengan Modalitas Infra Red Dan Terapi Latihan (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Hasrianti, yulvia. (2016). Hubungan postur kerja dengan keluhan Musculoskeletal pada pekerja di Pt. Maruki Internasional Indonesia Makassar.Makassar. fakultas kedokteran universitas Hasanudin Makassar.
- Hastuti, D. D. (2015). Hubungan antara Lama Kerja dengan Kelelahan pada Pekerja Konstruksi di PT. Nusa Raya Cipta Semarang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Jalajuwita, R. N., & Paskarini, I. (2015). Hubungan posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada unit pengelasan PT. X Bekasi. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(1), 33-42.
- Killa Christy N, Jusephus Johan dan Ratang Budi T. (2016). Hubungan lama kerja (durasi) dan sikap kerja dengan keluhan musculoskeletal pada penambang pasir liar di desa Noongan kecamatan Lamongan barat. Manado. Fakultas kesehatan masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado.

- Koesyanto, H. (2013). Masa kerja dan sikap kerja duduk terhadap nyeri punggung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 9-14.
- Musarrofah, Dian. (2017). Hubungan antara kejadian carpal tunnel syndrome dengan produktivitas pekerja wanita bagian sewing Pt Maxmoda Indo Global Demak.Semarang. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Mutiah, A. (2013). Analisis Tingkat Risiko Musculoskeletal Disorders (Msds) Dengan The Brief Survey Dan Karakteristik Individu Terhadap Keluhan Msds Pada Pembuat Wajan Di Desa Cepogo Boyolali (Doctoral Dissertation, Diponegoro University).
- Nurrahman muh. R.(2016). hubungan masa kerja dan sikap kerja terhadap kejadian LBP pada penenun di kampung BNI kabupaten wajo. Makassar. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Riningrum, Hanif. (2016). Pengaruh sikap kerja, usia dan masa kerja terhadap keluhan subyektif low back pain pada pekerja bagian swing garmer Pt. Apac inti corpora kabupaten semarang. Semarang. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Randang, M. J., Kawatu, P. A. T., & Sumampouw, O. J. (2017). Hubungan Antara Umur, Masa Kerja dan Lama Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal pada Nelayan di Desa Talikuran Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *Media Kesehatan*, 9(3).
- Rivai Wahid T, Ekawati dan Jayanti Siswi. (2014). Hubungan tingkat resiko ergonomic dan masa kerja dengan keluhan Musculoskeletal pada pekerja pemecah Batu. Diponogoro. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponogoro.
- Sang, A., Djajakusli, R., & Russeng, S. (2013). Hubungan Risiko Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pemanen Kelapa Sawit di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sutrani,Eva. (2017). Faktor- faktor yang mempengaruhi keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja tenun ulos di kecamatan siantar selatan kota pematang siantar. Sumatra utara. Universitas Sumatra utara.
- Simanjuntak, R. A., Susetyo, J., Astiwahyuni, F., & Sains, I. (2013). Analisis Beban Kerja, Keluhan Muskuloskeletal, Dan Kelelahan Untuk Menentukan Kerja Lembur Pada Pt. Mega Andalan Kalasan.
- Setyowati, Widjasena Baju, Jayanti Siswi. (2017). hubungan beban kerja, postur dan durasi jam kerja dengan keluhan nyeri leher pada porter di pelabuhan penyebrangan Ferry Merak- Banten. Diponogoro. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponogoro.

- Setyaningsih, & Mutiah, A. (2013). Analisis Tingkat Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) dengan The Briefm Survey dan Karakteristik Individu Terhadap Keluhan MSDs Pembuat Wajan di Desa Cepogo Boyolali. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 2.
- Samara, D. (2016). Nyeri muskuloskeletal pada leher pekerja dengan posisi pekerjaan yang statis. *Universa Medicina*, 26(3), 137-142.
- Taroreh, F. F., Joseph, W. B., & Kawatu, P. A. (2017). Hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan musculoskeletal pada kusir bendi di kota tomohon. *KESMAS*, 6(3).
- Tana, L., Delima, D., & Tuminah, S. (2009). Hubungan lama kerja dan posisi kerja dengan keluhan otot rangka leher dan ektremitas atas pada pekerja garmen perempuan di Jakarta Utara. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 37.
- Utami Ucik, Karimuna Siti R, dan Jufri Nurnashriana. (2017). hubungan lama kerja, sikap kerja dan beban kerja dengan Musculoskeletal Disorders pada Petani padi di desa Ahuhu Kecamatan Meluhu kabupaten Konawe.Sulawesi Tengah. Fakultas Kesehatan Masyarakat Halu Oleo.
- watson, A.L., Pizzari,T., dan Balster, S. (2009).Thoracic outle syndrome part 1: clinical manifestations, differentiation and treatment pathways. *Manual therapy*, 14 (6), 586-595.
- Zulfiqor, T. M. (2010). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Welder di Bagian Fabrikasi PT. Caterpillar Indonesia Tahun 2010. *Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta. Lampiran, I.*



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI D-3 & S-1 KEPERAWATAN • PROGRAM STUDI S-1 FARMASI •
PROGRAM STUDI S-1 FISIOTERAPI • PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS
Kampus II : Jl. Bendungan Sutami 188-A Telp. 0341-552443 Hunting 0341-551149
Fax. 0341-582060 Malang 65145 E-mail : fikes@umm.ac.id Website : fikes.umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Skripsi Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah dilaksanakan pada hari dan tanggal : 7 Mei 2019
Pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : Arsy Rahman

Nim :

Program Studi :

Judul Naskah :

.....
.....

Jenis Naskah : Skripsi

Keperluan : Mengikuti ujian seminar hasil skripsi

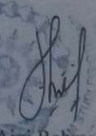
Hasilnya dinyatakan : memenuhi syarat

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10 %	10%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25 %	25%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	35 %	27%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15 %	2%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5 %	5%
6	Naskah Publikasi	25 %	

Keputusannya : Dapat melanjutkan melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 7 Mei 2019

Biro Skripsi Prodi Fisioterapi FIKES UMM


(Nurul Aini Rahmawati, S.Ft)